

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2004-229310

(43)Date of publication of application : 12.08.2004

(51)Int.Cl.

H04Q 9/00
H04N 5/00
H04N 5/445

(21)Application number : 2004-017673

(71)Applicant : SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD

(22)Date of filing : 26.01.2004

(72)Inventor : CHOI MOON-JEONG

(30)Priority

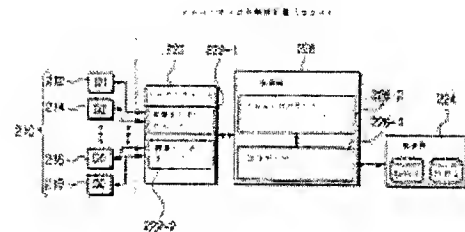
Priority number : 2003 200304913 Priority date : 24.01.2003 Priority country : KR

(54) REMOTE CONTROL SERVICE PROCESSING APPARATUS IN HOME NETWORK ENVIRONMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a remote control service processing apparatus for controlling various devices using a graphic user interface in a home network environment.

SOLUTION: The remote control service processing apparatus 220 collects remote control service list information from devices 210 connected via a network in the house, stores the collected information in a storage part 224 and provides a remote control service to a specific device 218 that is connected via the network to perform remote control to the devices 210 via the graphic user interface and when a remote control request is received from the specific device 218 via a remote control service, by referring to the remote control service list information, a remote control instruction according to the remote control request is transferred to the relevant device 210.



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

それぞれネットワークを介して受信された遠隔制御命令に応答するように設計された種々の装置とデータ通信を行うためのインターフェースと、

前記ネットワークに接続された前記各装置のリモコンに対応する機能を表すリモコンサービスリスト情報を格納する格納部と、

前記各装置から前記リモコンサービスリスト情報を収集して前記格納部に格納し、前記ネットワークに接続された特定装置に前記各装置の少なくとも 1 つを遠隔制御するためのリモコンサービスを、グラフィックユーザインターフェースを介して提供する制御部と、

を備えることを特徴とするホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置 10

。

【請求項 2】

前記制御部は、

前記リモコンサービスリスト情報を収集および管理するデータベースサーバと、

前記データベースサーバを介して収集された前記リモコンサービスリスト情報にしたがい前記リモコンサービスを前記特定装置に提供し、前記特定装置から前記リモコンサービスを介して前記遠隔制御要求を受信すると、前記遠隔制御要求にしたがい前記データベースサーバから遠隔制御命令を読み出し、対応する前記装置に前記遠隔制御命令を伝送するリモコン代行サーバと、

を備えることを特徴とする請求項 1 に記載のホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置。 20

【請求項 3】

前記データベースサーバは、前記各装置に対応するアイコンをマッピングすることを特徴とする請求項 2 に記載のホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置。

【請求項 4】

前記リモコン代行サーバは、前記特定装置が遠隔制御を希望する装置を、前記アイコンを介して選択することができるように前記リモコンサービスを提供することを特徴とする請求項 3 に記載のホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置。

【請求項 5】

前記リモコン代行サーバは、使用者が前記アイコンを選択的に表示するためのアイコン表示選択ツールを前記リモコンサービスとして提供することを特徴とする請求項 4 に記載のホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置。 30

【請求項 6】

前記リモコン代行サーバは、前記特定装置からアイコン選択による情報が受信されると、前記アイコンに対応する装置の前記リモコンサービスリストを表示するリモコンサービスページが表示されるように前記リモコンサービスを提供することを特徴とする請求項 5 に記載のホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置。

【請求項 7】

前記リモコン代行サーバは、前記特定装置に、提供可能な他のサービスと共にリスト形式としてリモコンサービス選択項目を提供することを特徴とする請求項 2 に記載のホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置。 40

【請求項 8】

前記リモコン代行サーバは、前記サービスリストから前記リモコンサービス項目選択による情報が受信されると、使用者が前記ネットワークに接続された前記各装置の機能を設定することができるリモコンサービス設定メニューと、前記リモコンサービス設定メニューを介して登録された前記装置の機能を表示するリモコンサービス提供メニューを表示する第 1 のリモコンサービスページと、を提供することを特徴とする請求項 7 に記載のホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置。

【請求項 9】

前記リモコン代行サーバは、前記リモコンサービス設定メニューの選択による情報が受 50

信されると、前記各装置の機能リストをそれぞれの装置にマッチングさせて表示する第2のリモコンサービスページを提供することを特徴とする請求項8に記載のホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置。

【請求項10】

前記リモコン代行サーバは、前記第2のリモコンサービスページが表示された状態で、前記各装置の機能選択による制御信号が入力されると、前記第2のリモコンサービスページに表示された前記リモコンサービスリストにおいて前記制御信号に対応する機能がマーキングで表されるように前記リモコンサービスを提供することを特徴とする請求項9に記載のホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置。

【請求項11】

前記リモコン代行サーバは、前記第2のリモコンサービスページと共に、選択された機能に対する設定完了を確認するための確認ボタンをさらに提供し、

前記データベースサーバは、前記確認ボタンが選択されると、前記マーキングされた機能および前記各装置に対して新しい識別情報を生成し、前記マーキングされた機能および前記生成された識別情報をマッチングさせて登録することを特徴とする請求項10に記載のホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置。

【請求項12】

前記データベースサーバは、前記識別情報を装置識別情報として登録することを特徴とする請求項11に記載のホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置。

【請求項13】

前記リモコン代行サーバは、前記リモコンサービス提供メニューが選択されると、前記データベースサーバに登録された装置が表示されるように第3のリモコンサービスページを提供することを特徴とする請求項12に記載のホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置。

【請求項14】

前記リモコン代行サーバは、前記特定装置から、前記識別情報と共に新しく登録された装置に対する遠隔制御要求による情報が受信されると、前記識別情報にマッチングされて登録された機能に関して前記各装置の少なくとも1つに順次に所定の時間間隔で前記遠隔制御命令を伝送することを特徴とする請求項13に記載のホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置。

【請求項15】

前記リモコン代行サーバは、前記リモコンサービス設定メニューの選択による情報が受信されると、前記各装置の機能選択による制御信号に対応する装置および前記制御信号に対応する機能を個別に表示する第4のリモコンサービスページを提供することを特徴とする請求項8に記載のホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置。

【請求項16】

前記リモコン代行サーバは、前記第2のリモコンサービスページから選択された機能に対する設定完了を確認するための確認ボタンをさらに提供し、

前記データベースサーバは、前記確認ボタンが選択されると、前記装置の機能選択による制御信号に応じて表示された装置および機能に対して新しい識別情報を生成し、前記表示された装置および機能を前記生成された識別情報にマッチングさせて登録することを特徴とする請求項15に記載のホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置。

【請求項17】

前記データベースサーバは、前記識別情報を装置識別情報として登録することを特徴とする請求項16に記載のホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置。

【請求項18】

前記リモコン代行サーバは、前記識別情報と共に新しく登録された装置に対する遠隔制御要求に関する情報が受信されると、前記識別情報にマッチングされて登録された機能に関して前記各装置の少なくとも1つに順次に所定の時間間隔で前記遠隔制御命令を伝送す

10

20

30

40

50

ることを特徴とする請求項 17 に記載のホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置。

【請求項 19】

前記リモコン代行サーバは、前記リモコンサービス提供メニューが選択されると、前記データベースサーバを介して登録された装置が表示されるように前記リモコンサービスを提供することを特徴とする請求項 18 に記載のホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置。

【請求項 20】

前記データベースサーバは、前記各装置に対応するアイコンをマッピングすることを特徴とする請求項 19 に記載のホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置 10

【請求項 21】

前記リモコン代行サーバは、前記特定装置の機能実行中に、前記特定装置が遠隔制御を希望する装置のアイコンを選択できるように前記リモコンサービスを提供することを特徴とする請求項 20 に記載のホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置。

【請求項 22】

前記リモコン代行サーバは、前記特定装置からアイコン選択による情報が受信されると、前記選択されたアイコンに対応する装置および機能が互いにマッチングされて表示されるように第5のリモコンサービスページを提供することを特徴とする請求項 21 に記載のホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置。 20

【請求項 23】

前記特定装置は、ディスプレイを有する装置であることを特徴とする請求項 1 に記載のホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置。

【請求項 24】

前記特定装置を兼ねることを特徴とする請求項 23 に記載のホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、リモコンサービス処理装置に関し、特に、ホームネットワーク環境において GUI (Graphic User Interface) を用いて種々の装置を制御することができるようにするリモコンサービス処理装置に関する。 30

【背景技術】

【0002】

通信技術の急速な発達により、インターネットが世界中の通信端末を1つの巨大なネットワークの一員として接続するようになった。現在、インターネット冷蔵庫、デジタルテレビ、STB等、インターネットにアクセス可能である多様なデジタル情報家電機器が広く用いられており、これら情報家電機器を1つのネットワークの一員として接続するホームネットワークも広まっている。 40

【0003】

前記したインターネットおよびホームネットワークを互いに接続するため、ホームゲートウェイが家屋内で用いられている。ホームゲートウェイは、家屋内の情報家電機器間の相互通信のための各種サービスを提供しており、かかるサービスの提供を通じて、使用者は家電機器それぞれの操作状態を把握および制御することができる。

【0004】

映画館のような大型スクリーンを家用として使用したいという要求が増加するにつれ、いわゆる「ホームシアター」が登場した。ホームシアターは、主にPDP (Plasma Display Panel)、DVDプレイヤー、AVアンプ、STB (Set-Top Box) および複数のスピーカなどが1つのシステムとして構成され、各システムは、互いに有機的に接続されている 50

。ホームシアターの各構成要素はまた、ホームネットワークの構成要素として動作する。

【0005】

しかし、前記したホームシアターのようなシステムでは、種々の構成要素が互いに有機的に接続されているが、使用者が各装置を利用するためにはそれぞれの個別のリモートコントローラ（以下、「リモコン」と略する）を一連の手続きに従い操作する必要があるという不都合があった。例えば、テレビを視聴している使用者がDVDを再生しようとする場合は、DVDプレイヤーリモコンとは別のSTBリモコンおよびAMPリモコンを操作する必要があるため、DVDの再生がホームシアターにおいて十分に利用されていないのが実状である。

【0006】

図1は、テレビを視聴していたホームシアターの使用者がDVD再生をしようとする時においてリモコンを操作する方法を示す図である。図1には、PDPリモコン110、DVDプレイヤーリモコン120、STBリモコン130およびAMPリモコン140が示されている。PDP、STB、DVDプレイヤーおよびAMPの全てがパワーオンの状態で、テレビに変えてDVDを見ようとする使用者は、PDPリモコン110でコンポーネントキー112を選択して映像出力を選択する。次に、使用者はSTBリモコン130のTV・外部入力キー132を選択して外部入力を設定する。それから、使用者はAMPリモコン140のDVDキー142を選択した後、DVDプレイヤーリモコン120の再生キー122を選択する。次に、使用者はAMPリモコン140の環境設定キー144を用いてボリューム等のDVD再生環境を調整する。

【0007】

前記したように、従来のホームシアターシステムの使用者は、操作機器を他の機器に変えるためには、現在利用している装置のリモコンだけでなく他の装置のリモコンも操作する必要がある。このことは操作プロセスを複雑にし、システムの操作の複雑化にともない、使用者はシステムの様々な機能を楽しむことよりも決まった個別の装置を用いることを選ぶようになる。

【0008】

前記した問題点を解決するため、多くの販売業者が統合リモコンを開発しようとしてきた。しかし、販売業者は高い調査費用および開発費用に苦しみ、その一方で使用者もまた高額な統合リモコンを購入するための経済的負担に苦しんでいる。また、異なる販売業者から購入したホームシアターシステムの構成要素を用いる使用者にとっては、統合リモコンを使用することはより非効率的である。

【0009】

そのうえ、ホームシアターのように1つのシステムを形成する複数の装置が互いに近接した位置にある場合は、統合リモコンや個別リモコンによる操作が比較的容易であるが、装置があちこち離れた所にある場合は、リモコンによる操作に限界があるという問題点もある。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0010】

前記した問題点を解決するため、本発明はホームネットワーク環境においてグラフィックユーザインターフェース（GUI）を介したリモコンサービス提供することができ、ホームネットワークの家電の統合リモコンに代替可能なホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0011】

前記した目的を達成するための本発明に係るホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置は、それぞれネットワークを介して受信された遠隔制御命令に応答するように設計された種々の装置とデータ通信を行うためのインターフェースと、前記ネットワークに接続された前記各装置のリモコンに対応する機能を表すリモコンサービスリスト

10

20

30

40

50

情報を格納する格納部と、前記各装置から前記リモコンサービスリスト情報を収集して前記格納部に格納し、前記ネットワークに接続された特定装置に前記各装置の少なくとも1つを遠隔制御するためのリモコンサービスを、グラフィックユーザインターフェースを介して提供する制御部と、を備える構成とした。

【0012】

また、前記制御部は、前記リモコンサービスリスト情報を収集および管理するデータベースサーバと、前記データベースサーバを介して収集された前記リモコンサービスリスト情報にしたがい前記リモコンサービスを前記特定装置に提供し、前記特定装置から前記リモコンサービスを介して前記遠隔制御要求を受信すると、前記遠隔制御要求にしたがい前記データベースサーバから遠隔制御命令を読み出し、対応する前記装置に前記遠隔制御命令を伝送するリモコン代行サーバと、を備える構成とした。

【0013】

前記データベースサーバは、前記各装置に対応するアイコンをマッピングする。前記アイコンは、各装置から前記リモコンサービスリスト情報と共に受信してマッピングすることができ、または、家庭内で利用される複数の装置に対して予め設定されたアイコンを保有した状態で、当該装置がネットワークを介して互いに連結される場合にマッピングすることもできる。

【0014】

また、前記リモコン代行サーバは、前記特定装置が遠隔制御を希望する装置を、前記アイコンを介して選択することができるように前記リモコンサービスを提供する。また、前記リモコン代行サーバは、使用者が前記アイコンを選択的に表示するためのアイコン表示選択ツールを前記リモコンサービスとして提供する。また、前記リモコン代行サーバは、前記特定装置からアイコン選択による情報が受信されると、前記アイコンに対応する装置の前記リモコンサービスリストを表示するリモコンサービスページが表示されるように前記リモコンサービスを提供する。

【0015】

また、前記リモコン代行サーバは、前記特定装置に、提供可能な他のサービスと共にリスト形式としてリモコンサービス選択項目を提供する。また、前記リモコン代行サーバは、前記サービスリストから前記リモコンサービス項目選択による情報が受信されると、使用者が前記ネットワークに接続された前記各装置の機能を設定することができるリモコンサービス設定メニューと、前記リモコンサービス設定メニューを介して登録された前記装置の機能を表示するリモコンサービス提供メニューを表示する第1のリモコンサービスページと、を提供する。

【0016】

また、前記リモコン代行サーバは、前記リモコンサービス設定メニューの選択による情報が受信されると、前記各装置の機能リストをそれぞれの装置にマッチングさせて表示する第2のリモコンサービスページを提供する。また、前記リモコン代行サーバは、前記第2のリモコンサービスページが表示された状態で、前記各装置の機能選択による制御信号が入力されると、前記第2のリモコンサービスページに表示された前記リモコンサービスリストにおいて前記制御信号に対応する機能がマーキングで表されるように前記リモコンサービスを提供する。また、前記リモコン代行サーバは、前記第2のリモコンサービスページと共に、選択された機能に対する設定完了を確認するための確認ボタンをさらに提供し、前記データベースサーバは、前記確認ボタンが選択されると、前記マーキングされた機能および前記各装置に対して新しい識別情報を生成し、前記マーキングされた機能および前記生成された識別情報をマッチングさせて登録する。また、前記データベースサーバは、前記識別情報を装置識別情報として登録する。また、前記リモコン代行サーバは、前記リモコンサービス提供メニューが選択されると、前記データベースサーバに登録された装置が表示されるように第3のリモコンサービスページを提供する。また、前記リモコン代行サーバは、前記特定装置から、前記識別情報と共に新しく登録された装置に対する遠隔制御要求による情報が受信されると、前記識別情報にマッチングされて登録された機能

に関して前記各装置の少なくとも1つに順次に所定の時間間隔で前記遠隔制御命令を送信する。

【0017】

一方で、前記リモコン代行サーバは、前記リモコンサービス設定メニューの選択による情報が受信されると、前記各装置の機能選択による制御信号に対応する装置および前記制御信号に対応する機能を個別に表示する第4のリモコンサービスページを提供する。この場合、前記リモコン代行サーバは、前記第2のリモコンサービスページから選択された機能に対する設定完了を確認するための確認ボタンをさらに提供し、前記データベースサーバは、前記確認ボタンが選択されると、前記装置の機能選択による制御信号に応じて表示された装置および機能に対して新しい識別情報を生成し、前記表示された装置および機能 10
を前記生成された識別情報にマッチングさせて登録する。また、前記データベースサーバは、前記識別情報を装置識別情報として登録する。また、前記リモコン代行サーバは、前記識別情報と共に新しく登録された装置に対する遠隔制御要求に関する情報が受信されると、前記識別情報にマッチングされて登録された機能に関して前記各装置の少なくとも1つに順次に所定の時間間隔で前記遠隔制御命令を送信する。

【0018】

また、前記特定装置は、ディスプレイを有する装置である。また、前記特定装置を兼ねるリモコンサービス処理装置であってもよい。

【0019】

前記した本発明に係るホームネットワーク環境におけるリモコンサービス処理装置によ 20
れば、複数のリモコンまたは統合リモコンの複雑な操作を行う代わりに、使用者はディスプレイを有する装置でGUIを用いて簡単に離れた装置を制御することができる。複数のリモコンを用いた一連の複雑な操作を、GUIを用いて1つの選択項目としてホットキー化したものに置き換えることが可能となる。

【発明の効果】

【0020】

前記したリモコンサービス処理装置によると、使用者は種々の機器を有するホームネットワーク環境における離れた装置を、GUIを介して制御したり、複合的なシステムの各装置を制御したりすることができる。したがって、メーカーにとっては統合リモコンの開発にかかる費用を解消することができ、消費者にとっては、高価な統合リモコンを購入す 30
る必要がなくなる効果が得られる。

【0021】

さらに、GUIを用いてホットキー化した選択項目を設けることで、複数のリモコンによる一連の複雑な操作手続きを代替することが可能であるため、使用者の便宜を図ると共にシステムの利用を活性化することが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0022】

以下、本発明の実施形態について、添付図面を参照して詳細に説明する。

【0023】

図2によると、本発明の実施形態に係るリモコンサービス処理装置220は、インター 40
フェース222、格納部224および制御部226を備えている。

【0024】

インターフェース222は、D1 212、・・・、Dn 216、SD 218等の有線通信装置とデータ通信を行うための有線インターフェース222-1と、D2214のような無線通信装置とデータ通信を行うための無線インターフェース222-2と、を備えている。ここで、各装置D1、・・・、Dn、SDは、装置に対して実際使用されるリモコンの機能に関する情報をリストの形態として持っており、ネットワークを介して受信された遠隔制御命令に応答する。

【0025】

格納部224は、有線および無線通信装置D1、・・・、Dn、SDのそれぞれのリモ 50

コンに応答する機能であるリモコンサービスリスト情報をそれぞれの装置にマッチングさせて格納する。

【0026】

制御部226は、データベースサーバ226-1およびリモコン代行サーバ226-2を備えており、システムの動作全般を制御する。特に、制御部226は、各装置D1、・・・、Dnと通信し、各装置D1、・・・、Dnのリモコンサービスリスト情報を収集し、特定装置SDに各装置D1、・・・、Dnに関する情報を提供し、特定装置SDから伝達された遠隔制御要求に対して、収集されたりモコンサービスリスト情報を参照して遠隔制御命令を当該装置に転送する。

【0027】

10

データベースサーバ226-1は、それぞれの装置D1、・・・、Dnからリモコンサービスリスト情報を収集し、収集された情報に基づいて第1のデータベースDB1を構築し、管理する。また、データベースサーバ226-1は、特定装置SDとの通信を通じて新しくリモコンサービスリスト情報を生成し、新しく生成されたりモコンサービスリスト情報に基づいて第2のデータベースDB2を生成し、または、第1のデータベースDB1を更新および管理する。図2は、情報をそれぞれ別に格納した第1および第2のデータベースDB1、DB2を示しているが、第1および第2のデータベースDB1、DB2に格納された情報が1つのデータベースに統合されている構成も可能である。

【0028】

リモコン代行サーバ226-2は、第1のデータベースDB1を参照してネットワークに接続されたそれぞれの装置D1、・・・、Dnが第1のデータベースDB1を参照してGUIを介した遠隔制御命令を実行することができるように、特定装置SDにリモコンサービスを提供する。リモコンサービスは、アイコンおよびウェブページの形態で提供される。リモコンサービスを介して特定装置SDから遠隔制御要求が受信されると、リモコン代行サーバ226-2は、第1データベースDB1または第2のデータベースDB2を参照して遠隔制御要求に従う遠隔制御命令を当該装置210に転送する。

【0029】

なお、特定装置SDはPDP等のディスプレイ装置のことであり、それによって使用者が画面を介してリモコンサービスを受け取り、入力ツール（例えば、マウス、キーボードまたは特定装置に使用されるリモコン）を介して様々な命令を入力することができる。また、リモコンサービス処理装置220は、特定装置218を兼ねることができる。

【0030】

図3は、本発明の実施形態に係る図2のリモコンサービス処理装置220のリモコンサービス処理操作を説明するための信号フローを示す図である。まず、接続要求がネットワークに接続された機器210から伝送されると、リモコンサービス処理装置220のデータベースサーバ226-1は接続要求に対する応答メッセージを転送し、リモコンサービスリスト情報の有無を問い合わせる。装置情報およびリモコンサービスリスト情報が機器220から受信されると、データベースサーバ226-1はメッセージ受信に関する応答メッセージを転送し、かつ装置情報およびリモコンサービスリスト情報をマッチングさせて第1のデータベースDB1に登録する。装置情報およびリモコンサービスリスト情報を第1のデータベースDB1に登録する際に、装置210に対応するアイコンがマッピングされてもよい。アイコンは、リモコンサービスリスト情報と共に各装置210から受信されてもよく、または、リモコンサービス処理装置220が家屋で用いられる複数の装置に対して予め設定されたアイコンを所有し、対応する装置がネットワークを介して接続されるとこれらアイコンがマッピングされてもよい。

【0031】

データベースが接続された装置それぞれに関して構築されると、リモコンサービス処理装置220のリモコン代行サーバ226-2、すなわちディスプレイを有する装置（以下、PDP218と記載する）は、アイコンの形態でリモコンサービスを提供する（図9参照）。図9に示されるようにDVDプレイヤーが選択されると、図9の下部に示されるよう

50

にDVDプレイヤーの遠隔制御サービスが可能なメニューが表示される。図9は、例として「Power On」項目を示しているが、様々な制御項目が表示可能である。さらにアイコンに加え、リモコン代行サーバ226-2は、図9のアイコンを画面に表示するか否かを使用者にとって選択可能とするためのアイコン表示選択ツール（図示せず）を提供してもよい。

【0032】

一方で、図6のリモコン代行サーバによるサービスメニューページにおけるリモコンサービスの選択にしたがい情報が受信されると、例えば図9に示されるようにホームポータルサービス（home portal service）が選択されたり、入力ツールのサービスメニューキーを介する入力や画面の特定位置にマウスポインタを位置させることによってサービスメニュー表示が要求されたりすると、リモコン代行サーバ226-2は、第1のデータベースDB1に登録された装置に関する情報に対する要求をデータベースサーバ226-1に送る。要求された情報がデータベースサーバ226-1によって提供されると、リモコン代行226-2は、登録されたリストに関する情報をPDP218に提供する。続いて、PDP218に提供されたリストのうちの1つの装置の選択にしたがい情報が受信されると、リモコン代行サーバ226-2は選択された装置のリモコンサービスリストを問い合わせ、PDP218に提供する。情報がPDP218から受信されると、リモコンサービスリストのうちいずれか1つの項目の選択にしたがい、受信された情報に対応する命令コードが読み出され、対応する装置210に転送される。

【0033】

前記したように命令コードを受信すると、装置210は受信された命令コードにしたがい遠隔制御命令を装置210の制御部（図示せず）に転送し、その結果、装置210の制御部は、リモコンを介して指図されたものと同様の機能を行う。

【0034】

一方で、リモコン代行サーバ226-2がデータベースに登録された装置に関する情報をPDPに提供すると、リモコン代行サーバ226-2は各装置の情報をマッチングさせて、各機能が一緒に表示されるようにリモコンサービスページを提供することができる。そして複数の装置の機能が使用者により同時に選択され選択確認信号が受信されると、リモコン代行サーバ226-2は選択された装置の機能を新しい装置または識別情報としてデータベースに登録し、新しい装置または識別情報に対する遠隔制御要求を受信すると、リモコン代行サーバ226-2は新しい装置および機能にしたがいマッピングされた命令を所定の時間間隔で順次に当該装置に転送する。これによって、ホームシアターのように複数の装置を同時に作動させるような場合に、一度の選択命令で複数のリモコン操作を代替することが可能となる。

【0035】

図4および図5は、本発明の他の実施形態に係る、図2のリモコンサービス処理装置220遠隔制御サービス処理動作を説明する信号フローを示している。図4は、ネットワークに接続された装置の使用者が頻繁に利用する機能を設定するリモコンサービス処理過程を説明するための信号フローを示しており、図5は、図4の過程を経て設定されたりモコンサービスメニュー選択による選択の実行を説明する信号フローを示している。図4および図5において、ネットワークで接続された装置から収集されたりモコンサービスリストをデータベース化する過程は、図3と同様であるため、説明を省略する。

【0036】

図4によると、PDP218から図6に示されるような、提供可能なサービスのリストを有するサービスメニューページからリモコンサービスの選択による情報が受信されると、リモコン代行サーバ226-2は図6の二次ページに示されるようにリモコンサービスメニューページを提供する。また、PDP218からリモコンサービス選択メニューが選択されると、リモコン代行サーバ226-2は図7に示されるようなりモコン制御信号設定ページを提供する。この時、リモコン制御信号設定ページには、リモコン設定完了を指示する確認ボタン（図示せず）がさらに提供される。次に、入力ツールを介した機能選択

による制御信号が受信されると、リモコン代行サーバ226-2は受信された制御信号による装置および機能を画面に表示させ、その後、使用者の確認ボタン選択による情報を受信すると、入力ツールを介して選択された場合と同様に制御信号によるデータベースを構築する。図7は、DVDリモコンおよびAMPリモコンを介して選択された制御信号による画面表示を示す図である。

【0037】

一方図4において、実際のリモコンを介して直接データベースを構築する方法では、入力ツールを介して入力された制御信号にしたがい表示された装置および機能に対して装置識別情報が生成され、かかる装置識別情報はマッチングされ、新しいサービス名または既存のサービス名を有する装置として第2のデータベースに登録される。様々な装置の機能が選択された場合には、かかる機能は新しい装置サービス名として登録され、1つの装置の複数の機能が選択された場合には、かかる機能は対応する装置のサービス名に属するように登録される。他のデータベース構築方法として、既に構築された第1のデータベースに選択された制御信号にしたがい装置のリモコンサービスリストにマーキングを行う方法がある。かかるマーキング情報は新しい装置識別情報とマッチングされ、第1のデータベースに新しい装置として登録され、このようにしてデータベースを構築することができる。前記したそれぞれのデータベース構築方法において、新しい装置または識別情報がリモコンサービスリストとともにデータベースに登録される場合に、登録装置に対応するアイコンがマッピングされてもよい。ここで、識別情報を介して新しく生成された装置に対しては、予め設定された保有アイコンが適用される。また、既に登録されている装置に対しては、対応する装置のアイコンが表示されてもよく、または保有アイコンの中から新しいアイコンが適用されてもよい。

【0038】

前記したようにデータベースが構築されると、リモコン代行サーバ226-2は、PDP218の画面表示中に新しく生成された装置識別情報によるアイコン（図示せず）を表示することができる（図9）。

【0039】

一方で、図4に示される過程を経てリモコンサービス設定メニューが新しく設定された後、図6の二次画面からリモコンサービス提供項目が選択されると、リモコン代行サーバ226-2は第1のデータベースまたは新しく生成された第2のデータベースに登録された装置のリストが画面に表示されるようにページを提供する。そして1つの装置が選択されると、リモコン代行サーバ226-2はデータベースサーバ226-1を介してデータベースに登録された装置に関するリモコンサービスリスト情報を要求してPDP218に提供し、リモコンサービスリストからいずれかの項目が選択されると、選択命令による命令コードをデータベースから読み出し、読み出されたデータを対応する装置210に転送する。新しいサービス名に属する新しく登録された装置が第2のデータベースから選択された場合、すなわち複数の装置の複数の機能が複数のリモコンを介して選択された場合には、リモコン代行サーバ226-2は読み出された命令コードを対応する装置に順次に所定の時間間隔で転送する。

【0040】

命令コードを受信した装置210は、受信された命令コードによる遠隔制御命令を組み込まれた制御部（図示せず）に伝送し、制御部は、装置210のリモコンを介した命令と同様な機能を実行することとなる。

【0041】

以上、本発明の各実施形態について説明したが、本発明はこれらに限定されず、添付された特許請求の範囲によって定義された本発明の要旨を逸脱しない範囲で適宜設計変更可能である。

【図面の簡単な説明】

【0042】

【図1】従来のホームシアターを利用するためのリモコン操作手続きを説明する図である

。

【図 2】本発明に係るリモコンサービス処理装置のブロック図である。

【図 3】図 2 に示されたりモコンサービス処理装置の一実施例に係るリモコンサービス処理動作を説明する信号フローを示す図である。

【図 4】図 2 に示されたりモコンサービス処理装置の他の実施例に係るリモコンサービスメニュー設定動作を説明する信号フローを示す図である。

【図 5】図 4 の過程を経て設定されたりモコンサービスメニュー選択による処理動作を説明する信号フローを示す図である。

【図 6】図 2 に示された装置のリモコンサービスによるディスプレイ装置における画面表示状態を示す図である。

10

【図 7】図 2 に示された装置のリモコンサービスによるディスプレイ装置における画面表示状態を示す図である。

【図 8】図 2 に示された装置のリモコンサービスによるディスプレイ装置における画面表示状態を示す図である。

【図 9】図 2 に示された装置のリモコンサービスによるディスプレイ装置における画面表示状態を示す図である。

【符号の説明】

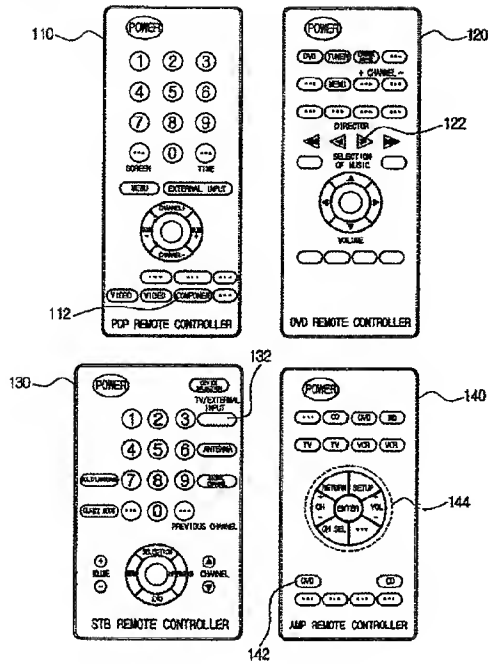
【0043】

110 PDP リモコン
 112 コンポーネントキー
 120 DVD リモコン
 122 DVD 再生キー
 130 STB リモコン
 132 TV/外部入力選択キー
 140 AMP リモコン
 142 DVD 選択キー
 144 AMP 環境設定キー
 210、212～218 情報家電機器
 220 リモコンサービス処理装置
 222 インターフェース
 224 格納部
 226 制御部
 226-1 データベースサーバ
 226-2 リモコン代行サーバ
 DB1、DB2 データベース
 SD 特定装置

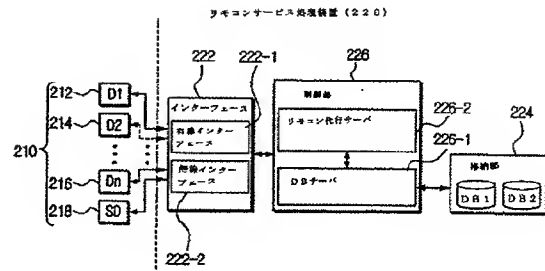
20

30

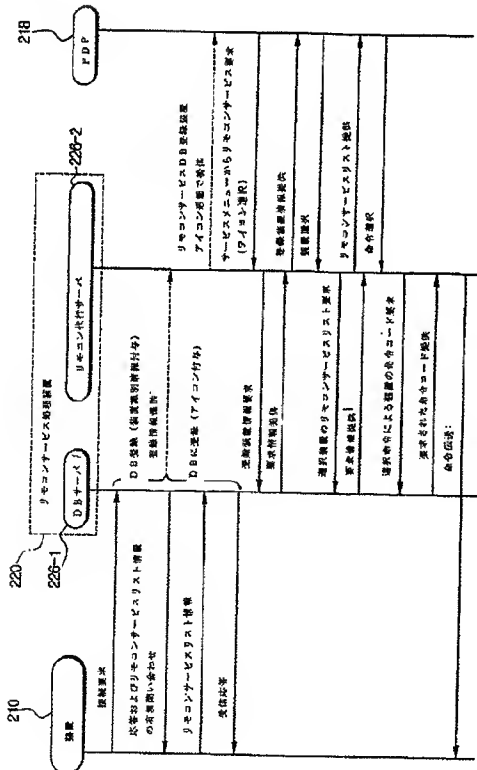
【図 1】



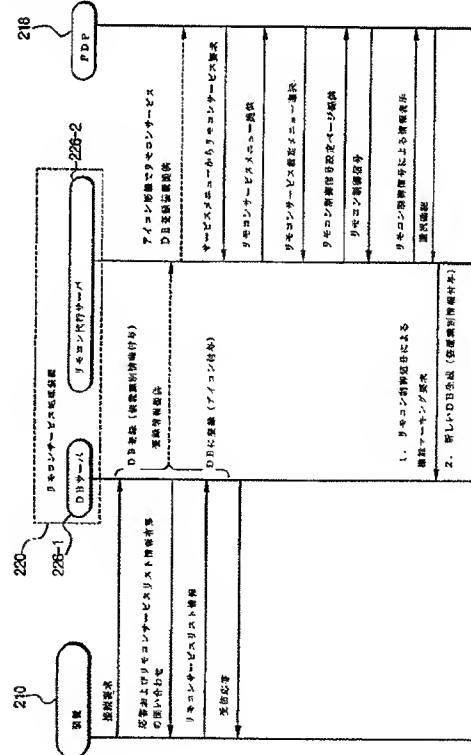
【図 2】



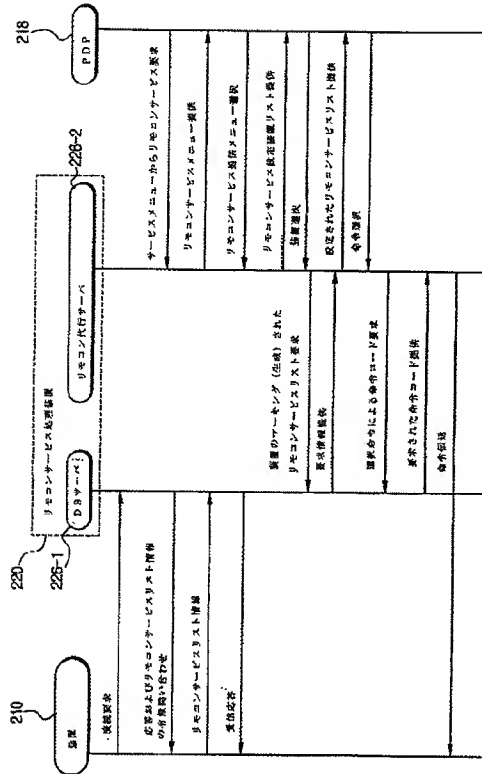
【図 3】



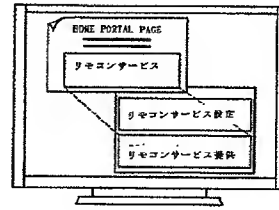
【図 4】



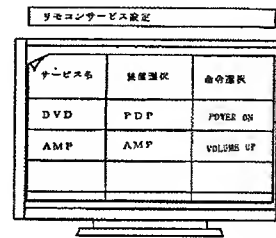
【図 5】



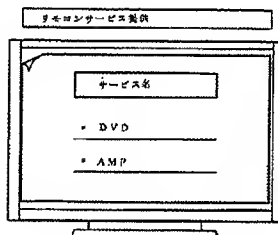
【図 6】



【図 7】



【图 8】



【図 9】

